



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE CANINOS PERMANENTES INCLUIDOS EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA DEL 2012-2016

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

DIRECTOR:

Dr. Esp. Marcelo Enrique Cazar Almache

C.I: 0102408036

AUTORES:

Inés María Allaico Pichazaca

C.I: 0302190822

Luisa Viviana Piña Coronel

C.I: 0104873393

CUENCA – ECUADOR

2017



RESUMEN

Los caninos incluidos son aquellos dientes que una vez llegada su época normal de erupción no lo han logrado y permanecen en el interior de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario. Se considera tardía la erupción del canino después de los 12.3 años en niñas y 13.1 años en niños, muy tardía después de los 13.9 años en niñas y 14.6 años en niños, en el 95% de la población española.

Se realizó un estudio observacional descriptivo basado en el análisis de radiografías panorámicas obtenidas de la base de datos del área de radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca pertenecientes al período 2012-2016.

Un total de 1605 fueron recolectadas, de las cuales 1005 calificaron como aptas para la investigación, mismas en las que se analizaron la existencia de caninos incluidos: maxilar superior, maxilar inferior o bimaxilar; así como su localización derecha, izquierda o bilateral.

La prevalencia de caninos incluidos fue del 3%, en donde predominó el sexo femenino con el 52% mientras que en el sexo masculino fue del 48%. Los pacientes entre las edades de 15 a 23 años fueron los que más caninos incluidos presentaron.

Palabras claves: ERUPCION DENTARIA, CANINOS
INCLUIDOS, INCLUSIONES DENTARIAS.



ABSTRACT

The canines included are those teeth that, once their normal time of eruption has arrived, have not yet reached them and remain inside the jaws, maintaining the integrity of their pericorony sac. The canine eruption is considered late after 12.3 years in girls and 13.1 years in children, very late after 13.9 years in girls and 14.6 years in boys, in 95% of the Spanish population.

A descriptive observational study was carried out based on the analysis of panoramic radiographs obtained from the database of the radiology area of the Faculty of Dentistry of the University of Cuenca, belonging to the period 2012-2016.

A total of 1605 were collected, of which 1005 qualified as apt for the investigation, in which they analyzed the existence of canines including maxillary, mandibular or bimaxilar; as well as its right, left or bilateral location.

The prevalence of canines included was 3%, where females predominated with 52%, while males were 48%. Patients between the ages of 15 and 23 years were the most canine included.

Keywords: DENTAL ERUPTION, CANINES INCLUDED,
DENTAL INCLUSIONS.



ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD	10
CLÁUSULA DE RECONOCIMIENTO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PARA PUBLICAR EL DOCUMENTO	12
DEDICATORIA	14
AGRADECIMIENTO	15
CAPITULO I.	
1. INTRODUCCIÓN	16
2. MARCO TEÓRICO	18
2.1. ERUPCIÓN DENTARIA	18
2.1.1. FASES DE LA ERUPCIÓN DENTARIA	18
2.2. ALTERACIONES DE LA ERUPCIÓN	19
2.2.1. ERUPCIÓN PREMATURA	19
2.2.2. ERUPCIÓN RETARDADA	20
2.2.3. ANODONCIA	20
2.3. INCLUSIONES DENTARIAS	21
2.3.1. DIENTES RETENIDOS	21
2.3.2. DIENTES IMPACTADOS	21
2.3.3. DIENTES INCLUIDOS	22
2.4. CANINOS INCLUIDOS	22
2.4.1. ETIOLOGÍA	22



2.4.1.1. LOCALES	22
2.4.1.2. GENERALES	23
2.4.1.3. GENÉTICOS	23
2.4.1.4. FACTOR EMBRIOLÓGICO	23
2.4.1.5. FACTORES MECÁNICOS	23
2.4.1.6. FACTORES TRAUMÁTICOS	24
2.4.2. CONSECUENCIAS DE LA INCLUSIÓN DE UN CANINO	24
2.4.2.1. MALOCLUSIÓN	24
2.4.2.2. REABSORCIÓN DE INCISIVOS	24
2.4.2.3. ANQUILOSIS	25
2.4.2.4. REABSORCIÓN IDIOPÁTICA	25
2.4.3. COMPLICACIONES PROVOCADAS POR LOS CANINOS INCLUIDOS	25
2.4.3.1. MECÁNICO	25
2.4.3.2. INFECCIOSO	26
2.4.3.3. SISTEMA NERVIOSO	27
2.4.3.4. OTRAS COMPLICACIONES	27
2.4.4. DIAGNÓSTICO	27
2.4.4.1. DIAGNOSTICO CLÍNICO	28
2.4.4.2. DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO	29
2.4.4.2.1. RADIOGRAFÍA PANORAMICA	29
2.4.4.2.2. RADIOGRAFÍA PERIAPICAL	30
2.4.4.2.3. RADIOGRAFÍA OCLUSAL	30
2.4.5. TRATAMIENTO	31



2.4.5.1.	ABSTENCIÓN	31
2.4.5.2.	EXODONCIA	31
2.4.5.3.	RECOLOCACIÓN DEL DIENTE RETENIDO EN LA ARCADA, MEDIANTE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS-ORTODÓNCICOS	32
2.4.6.	PRONÓSTICO	32
2.4.6.1.	EDAD DEL PACIENTE	33
2.4.6.2.	SITUACIÓN DEL CANINO	33
2.4.6.3.	MANEJO DE LOS TEJIDOS BLANDOS, POSICIÓN DE LOS ÁPICES DENTARIOS, REABSORCIÓN RADICULAR DE PIEZAS DENTARIAS VECINAS	33
3.	OBJETIVOS	35
3.1.	OBJETIVO GENERAL	35
3.2.	OBJETIVO ESPECÍFICO	35
CAPITULO II.		
4.	METODOLOGÍA	36
4.1.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	36
4.2.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	37
4.3.	VARIABLES	38
5.	MATERIALES Y MÉTODOS	39
6.	MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y DE ANÁLISIS	40
7.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	40
CAPITULO III.		
8.	RESULTADOS	41
CAPITULO IV		
9.	DISCUSIÓN	49



CAPITULO V5

10.CONCLUSIONES	54
11.RECOMENDACIONES	55
12.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
13.ANEXOS	61
13.1. ANEXO 1 Formulario para recolección de muestra.	61
13.2. ANEXO 2. Imágenes de radiografías panorámicas con Caninos Incluidos.	63
13.3. ANEXO 3. Oficios de aprobación del protocolo por parte de la DIFO Y autorización para la recolección de la muestra.	66



ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS/ FIGURAS	PAG.
TABLA N°1 Variables de estudio	38
FIG. 1 Distribución de prevalencia de caninos incluidos.	41
FIG. 2 Distribución de caninos incluidos de acuerdo al sexo del paciente.	42
TABLA N°2 Distribución de caninos incluidos de acuerdo al rango de edades.	43
FIG. 3 Distribución de caninos incluidos de acuerdo a su ubicación en el maxilar.	44
TABLA N°3 Distribución de caninos incluidos de acuerdo a su localización en el maxilar superior.	45
TABLA N°4 Distribución de caninos incluidos de acuerdo a su localización en el maxilar inferior.	46
TABLA N°5 Distribución de caninos incluidos de acuerdo a su localización bimaxilar.	47
TABLA N°6 Distribución de caninos incluidos de acuerdo a la localización en general.	48



CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD

Inés María Allaico Pichazaca, autora del trabajo de titulación **“PREVALENCIA DE CANINOS PERMANENTES INCLUIDOS EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA DEOL 2012-2016”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestas en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Septiembre 2017

Inés María Allaico Pichazaca

C.I: 0302190822



CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD

Luisa Viviana Piña Coronel, autora del trabajo de titulación **“PREVALENCIA DE CANINOS PERMANENTES INCLUIDOS EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA DEOL 2012-2016”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestas en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Septiembre 2017

Luisa Viviana Piña Coronel

C.I: 0104873393



CLÁUSULA DE RECONOCIMIENTO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PARA PUBLICAR EL DOCUMENTO

Inés María Allaico Pichazaca en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“PREVALENCIA DE CANINOS PERMANENTES INCLUIDOS EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA DEOL 2012-2016”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, Septiembre 2017

Inés María Allaico Pichazaca

C.I: 0302190822



CLÁUSULA DE RECONOCIMIENTO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PARA PUBLICAR EL DOCUMENTO

Luisa Viviana Piña Coronel en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“PREVALENCIA DE CANINOS PERMANENTES INCLUIDOS EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA DEOL 2012-2016”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, Septiembre 2017

Luisa Viviana Piña Coronel

C.I: 0104873393



DEDICATORIA

Al Todopoderoso, en primer lugar; ya que sin su presencia nada sería posible en mi vida, pues todo se lo debo a Él; porque a pesar de nuestras faltas Dios es fiel y su amor es eterno.

A mis amados padres Rafael Allaico e Isabel Pichazaca, a mis hermanos Jhonatan (+), William y Sisa, gracias por confiar y creer en mí; por darme lo mejor para alcanzar este gran paso en mi vida, sus oraciones y sobre todo su amor y ejemplo fueron luz en mi camino.

A mis queridos padrinos Marith & Bernardo Skutlaberg y Alice & Tomas G. Marks, quienes fueron y serán bendición a mi vida; a pesar de la distancia su amor, oraciones y apoyo sustentaron mi caminar desde muy niña, pues doy gracias por todo al cumplir este gran sueño. Siempre estaremos unidos por nuestra Fe.

Inés



DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar a donde estoy el día de hoy, por guiar mi camino y cada uno de mis pasos, por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad.

A mis padres Carlos Piña y Luisa Coronel por ser ese ejemplo de perseverancia y lucha, enseñándome a no rendirme, a que por más difícil que sea el camino siempre continuar para cumplir mis objetivos, dándome así aliento para no decaer.

A mis hermanos Carlos y Alexandra, a mis hermanos políticos gracias a sus consejos y apoyo incondicional en todo momento están haciendo que esto sea posible. A mis sobrinos Karla, Ángeles, Belén, Mathías y Juan por ser el motivo de lucha día a día para poder ser ese ejemplo a seguir.

Viviana.



AGRADECIMIENTO

Nuestro más sincero agradecimiento al Dr. Cirujano Maxilofacial Marcelo Cazar tutor de este trabajo de investigación, porque compartió sus conocimientos con compañerismo, estima e inteligencia.

Agradecemos a nuestros padres por el apoyo recibido durante nuestra formación profesional. Porque gracias a su cariño, guía y apoyo incondicional, hemos llegado a realizar uno de los anhelos más grandes de nuestras vidas, llegando así a culminar una meta más en nuestra vida.

A la Odontóloga Mishell Gómez por haber compartido sus conocimientos que fueron de suma importancia para la realización de este trabajo.

A cada una de las personas, familiares y amigos que de una u otra manera fueron una ayuda para hoy estar terminando nuestra preparación profesional.



CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

La erupción dental es un proceso fisiológico, por el cual el diente se desplaza desde su posición inicial en los maxilares hasta su posición final en boca (1).

La erupción de los dientes temporales y permanentes se realiza según una secuencia determinada en intervalos determinados de tiempo. Si se produce un retraso patológico, debe investigarse si existe agenesia del diente o la presencia de alguna causa que ocasione la retención de su erupción. Actualmente se le denomina Síndrome de Retención Dentaria al estar caracterizado por un conjunto de alteraciones, además de la ausencia clínica de la pieza dentaria en la cavidad bucal. En la literatura científica y en la práctica clínica se hace referencia a los “caninos incluidos” para referirse indistintamente a los retenidos, impactados o incluidos (7, 13, 19).

Se denominan dientes incluidos a aquellos que una vez llegada la época normal de su erupción no lo han logrado y permanecen en el interior de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario (3, 9,10). Se considera tardía la erupción del canino después de los 12.3 años en niñas y 13.1 años en niños ya que a esta edad han erupcionado el 80% de la población, muy tardía después de los 13.9 años en niñas y 14.6 años en niños, en el 95% de la población (3,12).



Al estimar la importancia de los caninos permanentes, conviene destacar su parte funcional al masticar los alimentos y la parte estética en la transición suave entre el segmento anterior y posterior de la arcada dentaria (3,5). Es considerado clave de un patrón oclusal correcto y cumple un papel importante en oclusión como guía canina. Su trayectoria eruptiva por ser más demorada que la de los otros dientes predispone a interferencias que pueden llevar a su impactación (5). Los caninos incluidos son dientes no erupcionados, permaneciendo dentro del maxilar más allá de la fecha de erupción normal (2,15). La atención de los profesionales de la odontología en este proceso eruptivo es de vital importancia en la prevención de anomalías que pueden aparecer (9). Después de los terceros molares el canino es el más frecuentemente retenido (10,13).

En éste estudio participaron radiografías panorámicas de pacientes que acudieron específicamente al área de radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.



2. MARCO TEORICO

2.1. ERUPCIÓN DENTARIA

La erupción dental, resultado de la acción simultánea de distintos fenómenos tales como: la mineralización de los dientes desde la vida intrauterina, la reabsorción de las raíces de los dientes temporales, la proliferación celular y la aposición ósea alveolar; constituye un proceso fisiológico que participa directamente en el desarrollo del aparato estomatognático (1,21, 48).

Se denomina erupción dentaria al movimiento dentario desde su posición de desarrollo dentro del proceso alveolar, hasta un estado funcional dentro de la cavidad oral (21).

2.1.1. Fases de la erupción dentaria

Comprende diversas fases de erupción, implica el desarrollo embriológico de los mismos; a su vez genera movimientos de desplazamiento, por consiguiente a una colocación adecuada en las arcadas dentarias (21).

2.1.1.1. Fase preeruptiva: Comprende la completa formación de la corona.

2.1.1.2. Fase eruptiva prefuncional: Se da lugar durante la formación de la raíz y culmina una vez que entra en contacto oclusal con su antagonista.



2.1.1.3. Fase eruptiva funcional: Destaca el inicio de la funcionalidad dentro del sistema estomatognático (21).

La formación del canino comienza a los 4 o 5 meses de edad, su esmalte alcanza su formación completa a los 6 o 7 años; erupciona entre los 11.6 años y su raíz queda formada a los 13.6 años de edad. Los caninos tienen el periodo más largo de desarrollo, que conlleva un tortuoso camino desde su formación lateral a la fosa piriforme, en donde el germen adopta una posición muy alta en la pared anterior del antro nasal, por debajo de la órbita (8,13).

2.2 ALTERACIONES EN LA ERUPCIÓN

2.2.1. Erupción Prematura.

Los dientes presentes en el nacimiento son llamados dientes natales, mientras que aquellos que erupcionan treinta días después del nacimiento son llamados dientes neonatales (14,22).

La presencia de dientes natales y neonatales definitivamente es una alteración cronológica e histológica cuya etiología todavía es desconocida. Han sido involucrados como factores causantes: la posición superficial del germen dentario, las infecciones, los estados febriles, los traumatismos, la desnutrición, la estimulación hormonal y la exposición materna a toxinas ambientales (21, 22).



Los dientes erupcionados prematuramente suelen estar bien formados en todos los aspectos, pero pueden presentar movilidad, a pesar de ello, éstos dientes se deben conservar aunque pueden presentarse dificultades durante la lactancia (22).

La erupción prematura de los dientes permanentes son secuelas de la pérdida prematura de los dientes deciduos. Esto se demuestra mejor cuando sólo se ha perdido un diente deciduo, con la subsiguiente erupción del diente sucedáneo (13).

2.2.2 Erupción Retardada.

Es un problema que afecta a un gran número de la población, hay casos en que los dientes permanentes no aparecen o no erupcionan durante un periodo considerado normal cronológicamente, después de haber perdido los precursores primarios (13).

2.2.3 Anodoncia.

Se define como un desorden heterogéneo determinado genéticamente que se manifiesta como la ausencia congénita de uno o más dientes. Es considerada una condición de origen multifactorial influenciada por factores genéticos, ambientales, patológicos y evolutivos involucrados en los mecanismos normales de la odontogénesis (23, 26).



2.3 INCLUSIONES DENTARIAS.

Se conocen como inclusiones dentarias aquellos dientes que tras pasar la edad normal de erupción permanecen dentro del maxilar. Las inclusiones dentarias más frecuentes son las de los terceros molares y los caninos permanentes, pero puede presentarse en cualquier diente, tanto permanente como temporal (7, 24).

Según Cosme Gay 2004, considera los conceptos de retención, inclusión e impactación con la utilización del término “incluido” como el más apropiado para definir de manera genérica el tema que nos ocupa (7).

2.3.1. Dientes Retenidos.

Son aquellos que retardan su erupción en el periodo normal, presentando evidencias clínicas y radiográficas de que no pueden hacerlo; es decir el diente queda atrapado a nivel óseo. La retención de cualquier pieza se considera como una alteración en la erupción; es muy común la retención de caninos, siendo la retención de caninos inferiores de baja incidencia. Su etiología es multifactorial (4, 5, 24).

2.3.2. Dientes Impactados.

Diente impactado es aquel que permanece obstruido en el tejido blando de la encía o en el hueso. La erupción es retenida por una barrera física o una posición anómala del diente (24).



2.3.3. Dientes Incluidos.

Quando el diente se encuentra completamente cubierto por hueso; mientras el saco folicular permanece íntegro una vez pasada su fecha de erupción (7, 8, 25).

2.4 . CANINOS INCLUIDOS

Los caninos incluidos son aquellos que no erupcionan, y permanecen dentro del maxilar más allá de su edad de erupción normal, a pesar de tener la raíz completamente formada (9, 13).

2.4.1. ETIOLOGÍA

Su etiología es desconocida. Aunque se han propuesto diferentes causas que pueden ser:

2.4.1.1. Locales

Entre las causas locales están discrepancias óseo-dentarias negativas; es decir con falta de espacio, pérdida temprana o retención prolongada del canino temporal, anquilosis, quistes o formaciones neoplásicas, dientes supernumerarios, dilaceraciones de la raíz, cierre prematuro del ápice, iatrogenia, trauma, etc (10, 15, 42).



2.4.1.2. Generales

Tenemos: cuadros febriles, irradiación, síndrome de Gardner, disostosis cleidocraneal o deficiencias endocrinas (15, 42).

2.4.1.3. Genéticos

Hace referencia a factores genéticos como principal origen, por ejemplo, la posición anormal del germen dental, factores hereditarios y el paladar hendido (7,15,).

Según Pérez F. 2009, existen diferentes factores que favorecen a la inclusión de caninos (7, 10, 26).

2.4.1.4. Factor embriológico

Causante de la inclusión de los caninos, sobre todo de los caninos superiores ya que estos están predispuestos a quedarse incluidos por presentar el periodo más largo de desarrollo, además de la vía de erupción más extensa y tortuosa, llegando a la arcada dentaria tardíamente (26, 36).

2.4.1.5. Factores mecánicos

Se debe diferenciar entre una falta de espacio causada por una dismorfosis maxilar o una retro-inclinación de los incisivos y la presencia de un obstáculo que dificulte la erupción del canino como persistencia del canino temporal, odontomas y supernumerarios (7, 26).



2.4.1.6. Factores traumáticos

Pueden ser responsables de la erupción ectópica o inclusión de los caninos, cuando el trauma provoca destrucción del folículo y en consecuencia un desarrollo hacia la anquilosis (14, 26).

2.4.2. CONSECUENCIAS DE LA INCLUSIÓN DENTARIA DE UN CANINO

2.4.2.1. Maloclusión

Uno de los problemas más relevantes es la maloclusión que genera, ya sea por la ausencia clínica del canino o por la alteración producida en otras piezas dentarias o a los tejidos adyacentes (26, 33).

2.4.2.2. Reabsorción de incisivos

La erupción ectópica de los caninos puede estar asociada a la reabsorción de las raíces de los incisivos adyacentes; puede ser silenciosa, devastadora y repentina, llegando hasta comprometer la viabilidad del diente. La reabsorción puede ocurrir en un 50% de los casos de los incisivos adyacentes y 2/3 de éstos ocurren con compromiso pulpar. En algunos casos, estos dientes pueden sobrevivir, incluso, con grandes reabsorciones (21, 26).



2.4.2.3. Anquilosis

Los dientes impactados tienen el potencial de anquilosarse al hueso, causando todas las patologías asociadas a esta alteración (26).

2.4.2.4. Reabsorción idiopática

Por alguna razón desconocida, puede reabsorberse la raíz en parte o su totalidad de cualquier diente impactado (26, 36).

2.4.3. COMPLICACIONES PROVOCADAS POR LOS CANINOS INCLUIDOS

La presencia de piezas no erupcionados ocasionan diversas complicaciones, las cuales hemos agrupado en cuatro grupos (13, 38).

- 1) Mecánico.
- 2) Infeccioso.
- 3) Sistema Nervioso.
- 4) Otras complicaciones.

2.4.3.1. Mecánico

Debido a las fuerzas eruptivas en el cual la corona migra hacia la cavidad bucal, en el trayecto encontrará varios obstáculos ocasionando rizólisis de los dientes adyacentes; accidentes protéticos por consiguiente una inestabilidad protética sintomática; o a su vez mal posición dentaria. La principal



manifestación clínica es la giroversion y rotación de piezas dentales adyacentes (13).

La destrucción radicular y ósea es frecuente, en especial cuando la impactación es horizontal o mesioangular lo que conlleva a la pérdida del diente adyacente (1,13).

2.4.3.2. Infeccioso

Originado por la comunicación de la pieza incluida con la raíz de la pieza adyacente, ocasionando la proliferación de una infección a la pieza vecina; a su vez puede generar una celulitis geniana, quistes foliculares. Entre estas también podemos citar a la pericoronaritis y problemas periodontales (7, 13, 15).

▪ Quistes

El diente incluido posee una particular característica presentando un saco folicular que es el encargado de la formación de la corona dental, el cual puede sufrir una degeneración quística dando lugar a una patología conocida como quiste dentígero, a su vez puede presentar un queratoquiste, o en peor de los casos degenerar en un tumor odontogénico como el ameloblastoma (7).



▪ Tumores

Podemos encontrar quistes mandibulares en especial relación con la inclusión de caninos inferiores; y el odontoma compuesto en relación con la inclusión dentaria (13, 15).

2.4.3.3. Sistema Nervioso

Promueven accidentes neurológicos como variadas neuralgias faciales secundarias y de índole tumoral como quistes foliculares y ameloblastoma. Están relacionados con cefaleas espontáneas. Los dolores faciales locales o irradiados a distancia pueden aparecer de repente en pacientes que tienen dientes incluidos (1).

2.4.3.4. Otras complicaciones

Existen hallazgos que evidencian la relación del canino incluido con otitis, hipoacusia y disminución de la agudeza visual (1).

2.4.4. DIAGNÓSTICO DEL CANINO INCLUIDO

La detección temprana de los caninos incluidos, impactados en el hueso maxilar, puede ser hecha en pacientes entre 8 a 10 años de edad. Desde los 8 a 10 años empieza a palparse la prominencia del canino en el fondo del vestíbulo, si no se palpa está indicado realizar un estudio radiológico para valorar su posición y la reabsorción radicular del canino temporal (27, 41).



El diagnóstico de la inclusión de caninos permanentes se realiza por la interacción entre los procedimientos clínicos y radiográficos. Dentro de la evaluación clínica incluye la historia familiar, la inspección visual y la palpación de la protuberancia sobre el canino primario. Posibles signos clínicos de inclusión son: persistencia del canino deciduo más allá de los 14 o 15 años, asimetría en la protuberancia canina, presencia de una protuberancia en palatino, erupción dental retrasada o migración del incisivo lateral (27, 41).

2.4.4.1. Diagnóstico Clínico.

Para un diagnóstico certero se recomienda realizarlo en dos tiempos.

- 1) Antes de los 10 años si existe antecedentes de caninos incluidos y si el paciente tiene incisivos pequeños, conoides o agenesias (inclusión) (30, 36).
- 2) Después de los 10 años si hay asimetría de la palpación de la eminencia canina, si no se palpan los caninos o si hay inclinación del lateral hacia distal (30, 36).

Podemos observar los siguientes signos clínicos que pueden revelar una inclusión canina:

- Diastema entre el incisivo lateral definitivo y el primer premolar.
- Persistencia del canino temporal en un niño de más de catorce años.
- Ausencia del abombamiento de la cortical a nivel del espacio de erupción.
- Desplazamiento de los dientes adyacentes en forma de abanico.



- Complicaciones infecciosas como fistulas o rara vez una celulitis geniana.
- Cambio de coloración de los dientes adyacentes por necrosis pulpar, consecuente a la rizólisis.

2.4.4.2. Diagnóstico Radiográfico

Para la evaluación radiográfica se pueden utilizar radiografías periapicales, panorámicas y oclusales; sin embargo la panorámica nos proporciona información útil sobre la edad dental, simetría, número de dientes presentes, secuencia de la erupción dental, y la presencia de patología o variaciones respecto a la norma (1, 27, 31, 44).

2.4.4.2.1. Radiografía panorámica

Nos permite:

- Realizar un examen general de la dentición. Podemos detectar la presencia de dientes supernumerarios, patología quística, odontomas, malformaciones dentarias coronarias y/o radicales, etc.
- Establecer la relación del diente incluido con los dientes proximales, así como con otras estructuras anatómicas (fosas nasales, seno maxilar, conducto dentario inferior, etc.).



- En el caso de los caninos superiores incluidos, calcular la altura de la inclusión como la oblicuidad del eje del diente incluido con relación al plano de oclusión (1, 27,44).

2.4.4.2.2. Radiografía periapical

Nos permite:

- Establecer la relación del diente incluido con el o los dientes adyacentes así como descartar la existencia de reabsorciones radicales en los dientes contiguos.
- Ayudan a precisar la morfología y anatomía coronorradicular del diente incluido (volumen, displasia, estado del ápice, acodadura radicular).
- Informa del estado periodontal a lo largo de toda la superficie radicular del diente incluido (existencia o sospecha de anquilosis).
- Permite diferenciar la posición vestibular y/o palatina-lingual del diente incluido, sobre todo con relación a la presencia de otros dientes supernumerarios (método de Clark) (8, 27).

2.4.4.2.3. Radiografías oclusales

Nos ayudan a diferenciar la posición vestibular y/o palatina-lingual de la inclusión dentaria, aportando además información en el plano transversal (métodos de Belot y Simpson) (8, 37, 41).



2.4.5. TRATAMIENTO

La actitud del Odontólogo (Ortodoncista y/o Cirujano) antes de realizar cualquier tipo de tratamiento es solicitar el consentimiento informado por parte del paciente, luego de haberle explicado los posibles tratamientos, ventajas y desventajas del tratamiento a seguir; a su vez el pronóstico del mismo. Si el paciente es menor de edad o sufre algún tipo de discapacidad sistémica debe estar acompañado de un tutor legal (1, 28, 43). Ante el diagnóstico del canino incluido dada por un especialista (Ortodoncista y/o Cirujano), existen básicamente tres actitudes a seguir:

- 1) Abstención.
- 2) Exodoncia.
- 3) Recolocación del diente retenido en la arcada, mediante procedimientos quirúrgicos-ortodóncicos (1, 27, 28).

2.4.5.1. Abstención

Es adecuado realizar controles periódicos clínicos y radiológicos de la pieza diagnosticada como incluida, con el objetivo de evitar trastornos de orden infeccioso, tumoral (quiste dentígeros u odontomas) (1, 7, 43, 45).



2.4.5.2. Exodoncia

La extracción del canino está generalmente contraindicada a excepción de que estuviera anquilosado o con angulación marcada debido a que puede complicar y comprometer los resultados del tratamiento ortodóncico, privando al paciente de una oclusión funcional (28, 30, 43).

2.4.5.3. Recolocación del diente retenido en la arcada, mediante procedimientos quirúrgicos-ortodóncicos.

El tratamiento es la recolocación en el arco dental. Para ello deberán ser liberadas quirúrgicamente y traccionadas por medio de aparatología ortodóncica, la que nos brinda la posibilidad de desplazar piezas dentarias a través del tejido óseo, estimulando su neoformación y la recuperación de los tejidos periodontales (15, 43).

Para realizar la liberación y llevarlo al arco debemos considerar:

- 1) Eje de retención del canino.
- 2) Espacio disponible.
- 3) Trayectoria que deberá realizar esta pieza dentaria en el interior del hueso.
- 4) Relación con las piezas vecinas.
- 5) Posibilidad de brindar suficiente encía queratinizada (28, 30).



2.4.6. PRONÓSTICO.

El pronóstico del tratamiento de caninos incluidos suele ser reservado. Son muchos los factores que pueden llevar al éxito o al fracaso y esto debe ser aclarado al paciente. Los factores a considerar son los siguientes:

2.4.6.1. Edad del paciente

La tracción de caninos tiene mejor pronóstico en pacientes jóvenes porque la formación radicular no ha finalizado y esto permite un desplazamiento más rápido (1, 40).

2.4.6.2. Situación del canino

Los caninos incluidos a nivel vestibular son más complicados de manejar porque se trata de una zona de difícil acceso. Además, con frecuencia estos dientes están bloqueados fuera de la arcada por un apiñamiento excesivo y pérdida prematura del canino temporal e invasión del espacio por los dientes adyacentes (1).

2.4.6.3. Manejo de los tejidos blandos, posición de los ápices dentarios, reabsorción radicular de piezas dentarias vecinas.

Durante la exposición quirúrgica con el fin de prevenir posibles problemas periodontales futuros (1, 15).



También es fundamental valorar la posición de los ápices dentarios y advertir al paciente sobre el posible riesgo de reabsorción radicular de los incisivos laterales (1, 44).

Por otro lado, es difícil determinar si un canino incluido por vestibular va a erupcionar por sí mismo o no, y en el caso de un canino incluido por palatino rara vez erupciona sin intervención quirúrgica. El obstáculo a su erupción está dado por él (30, 47).

Si el canino permanente se observa en una radiografía panorámica a nivel de la mitad de la corona del incisivo lateral, el pronóstico va a ser favorable y si se encuentra en otro sitio como las fosas nasales o seno maxilar el pronóstico va a ser desfavorable, este se trata de un fenómeno en el cual el ápice de un canino debería permanecer en su lugar original fuera del mismo se lo conoce como transposición que conlleva mayor tiempo de tracción y posee una exagerada distancia al plano oclusal (30, 47).



3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de caninos permanentes incluidos en pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca del 2012 al 2016.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la prevalencia de caninos incluidos (maxilar, mandibular o bimaxilar).
- Determinar la prevalencia según el sexo (masculino o femenino).
- Determinar la prevalencia según su localización (derecha, izquierda, bilateral).



CAPITULO II

4. METODOLOGÍA

La presente investigación corresponde a un estudio descriptivo observacional de corte transversal. Se obtuvieron 1605 radiografías panorámicas digitales, del archivo de almacenamiento de radiografías en el programa FCR PRIMA Console empleado en la computadora perteneciente al área de radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. El universo del estudio estuvo comprendido por 1005 radiografías panorámicas de pacientes mayores a 14 años que acudieron a la Facultad de Odontología durante el periodo 2012-2016.

Se realizó el cálculo muestral dando como resultado 322 radiografías panorámicas (tamaño de la muestra), sin embargo al ser éste un número muy reducido, decidimos analizar la totalidad del universo, lo cual dio más fiabilidad a nuestro estudio.

4.1. Criterios de Inclusión

- Radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al centro radiológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca del 2012-2016.



- Radiografías panorámicas con parámetros adecuados de calidad radiográfica: nitidez, contraste y brillo en rangos normales y que permitan observar adecuadamente las estructuras anatómicas del objeto de estudio.
- Radiografías panorámicas de pacientes mayores de 14 años.

4.2. Criterios de exclusión

- Radiografías panorámicas en mal estado.
- Ausencia de caninos permanentes en radiografías.



4.3. Variables

TABLA N° 1

Variables de Estudio

Al ser un estudio transversal posee una variable que es canino incluido, siendo una pieza dental no erupcionada que permanece dentro del maxilar más allá de la fecha de erupción normal. Teniendo las siguientes dimensiones:

DIMENSIONES	CONCEPTUALIZACIÓN	ESCALA		INDICADORES	TIPO	
Localización	Maxilar en el que se encuentra el canino incluido	Maxilar Superior	Derecha	Observación en radiografías	Cualitativa	
			Izquierda			
			Bilateral			
		Maxilar Inferior	Derecha		Cualitativa Nominal	
			Izquierda			
			Bilateral			
Sexo	Fenotipo de las personas, lo que permite diferenciar entre los hombres y mujeres.	Femenino				Observación en radiografías
		Masculino				
Edad	Tiempo en años transcurrido desde el nacimiento hasta la muerte.	Edad cronológica	14 - 23 años			Cuantitativa
			24 - 33 años			
			34 - 43 años			
			44 - 53 años			
			54 - 63 años			
			64 - 73 años			
			74 - 83 años			

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. Año 2017.



5. MATERIALES Y MÉTODOS

El método empleado fue el análisis radiográfico mediante la técnica de observación directa, con la utilización del programa FCR PRIMA Console empleado en la computadora perteneciente al área de radiología, después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión 600 radiografías no calificaron para el estudio, quedando así 1005 radiografías aptas. Por consiguiente se llenó correctamente el cuestionario elaborado por las autoras (ANEXO 1).

El cuestionario utilizado consta de 4 ítems, entre las cuales tenemos: sexo (masculino y femenino); edad; ubicación de canino incluido en el maxilar superior; ubicación de canino incluido en el maxilar inferior y localización del canino incluido (derecha, izquierda, bilateral).

6. MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y DE ANÁLISIS

Los datos recolectados fueron ingresados en una base de datos, diseñada para el efecto en el programa de Excel 2010 el mismo que consto de la variable canino incluido, donde 0= ausencia, 1= presencia en el maxilar superior, 2= presencia en el maxilar inferior, 3= bimaxilar. En cuanto al sexo se consideró 0= mujer y 1= hombre. Respecto a la localización se consideró 0= ninguno, 1= derecho, 2= izquierdo y 3= bilateral. Y finalmente en edad se clasificó en 0= 15-23 años, 1= 24-33 años, 2= 34-43 años, 3= 44-53 años, 4= 54-63 años, 5= 64-73 años y 6= 74-83 años. Posterior a ello estos datos fueron exportados al



software estadístico IBM SPSS V. 22. Para el análisis estadístico se utilizaron medidas de frecuencia absoluta y relativa (básicamente porcentajes), para las variables cualitativas, tanto nominales como ordinales; para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central (mediana) y medidas de dispersión (desvío estándar). La información fue resumida mediante tablas y gráficos.

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

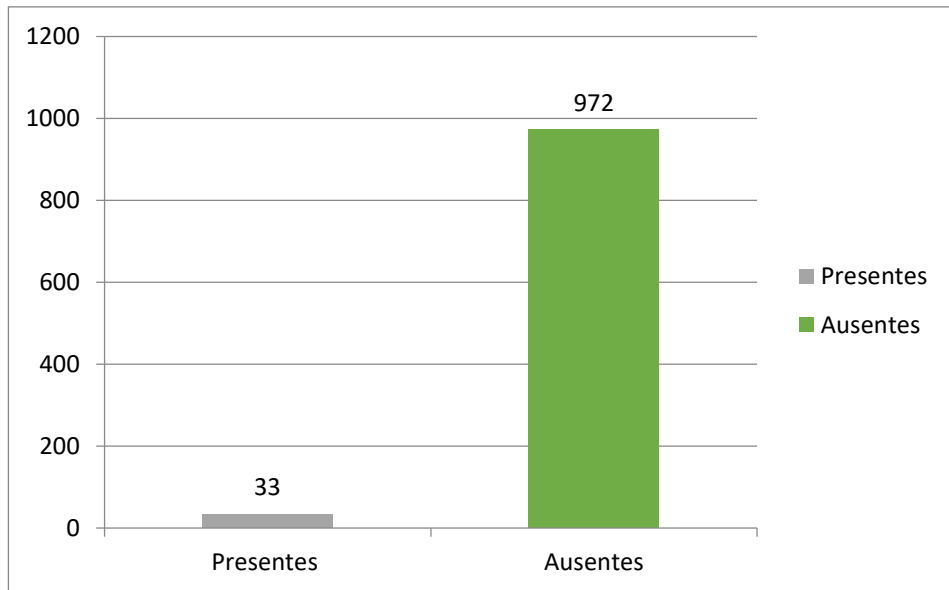
Este trabajo de investigación se sometió a la aprobación del protocolo por parte de la DIFO el 23 de junio de 2017 (UC-FO-DIFO-405-17), posterior a ello se solicitó la autorización para la recolección del universo de estudio a la Dra. Dunia Abad, Decana de la Facultad de Odontología, mismo que fue autorizada el día 27 de junio del presente año (ANEXO 3, 4).



CAPITULO III

8. RESULTADOS

Fig. 1. Distribución de prevalencia de caninos incluidos.



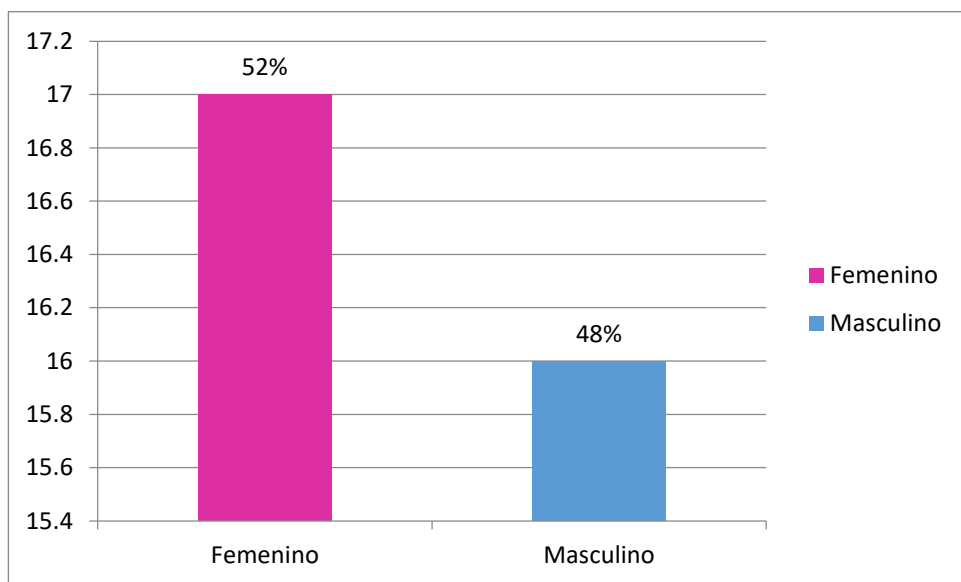
Fuente:

Formulario.

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. 2017.

La prevalencia de caninos incluidos analizados en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al área de radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca es de 3% (n=33).

Fig.2. Distribución de caninos incluidos de acuerdo al sexo del paciente.



Fuente:

Encuesta

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. 2017.

En el universo predominó el sexo femenino con un 52% (n=17) sobre el sexo masculino que presentó un 48% (n=16).



TABLA N°2

Distribución de caninos incluidos de acuerdo al rango de edades.

Rango de Edades	n	%
15-23	28	84,85%
24-33	2	6,06%
34-43	2	6,06%
44-53	1	3,03%
54-63	0	0,00%
64-73	0	0,00%
74-83	0	0,00%
Perdidos	0	0,00%
TOTAL	33	100,00%

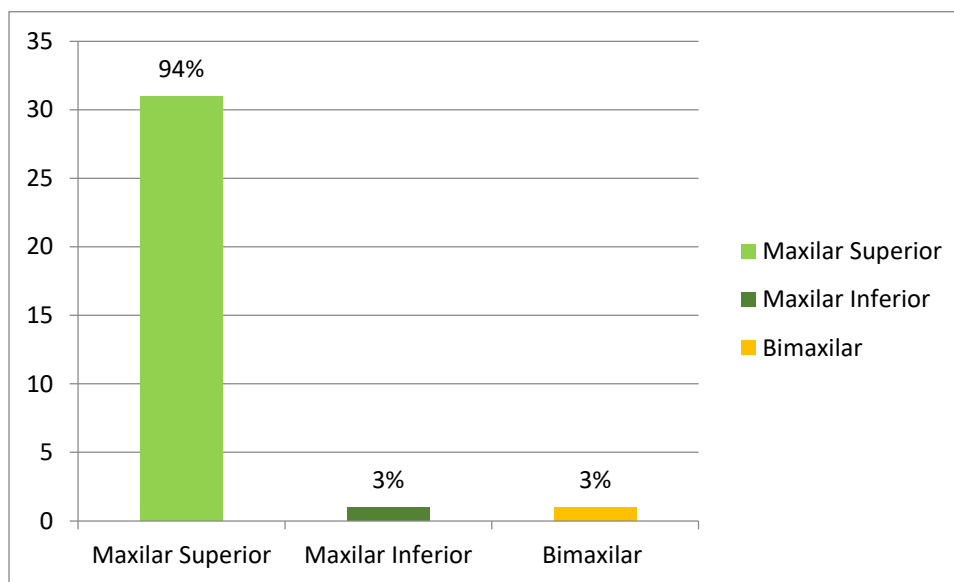
*Edad desconocida: incluye radiografías sin dato de edad.

Fuente: Formulario.

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. 2017.

El universo estuvo constituido por personas de 15 a 83 años, donde predominó el rango de 15 a 23 años con 84,85% (n=28), seguido por el rango de 24 a 33 años con 6,06% (n=2), por el contrario el rango de edad con menor predominio fue de 54 a 83 años con 0,00% (n=0).

Fig.3. Distribución de caninos incluidos de acuerdo a su ubicación en el maxilar.



Fuente: Formulario.

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. 2017.

En el universo predominó la ubicación en el maxilar superior con 94% (n= 31), seguido del maxilar inferior con 3% (n=1), y finalmente la ubicación bimaxilar con 3% (n=1).



TABLA N°3.

Distribución de caninos incluidos de acuerdo a su localización en el maxilar superior.

Localización en el maxilar superior	n	%
Derecho	13	41,9%
Izquierdo	12	39%
Bilateral	6	19,4%
TOTAL	31	100,0%

Fuente: Formulario.

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. 2017.

En el universo predominó la localización superior derecha con el 41,9% (n=13), seguido de la localización izquierda con el 39% (n=12), y finalmente la localización bilateral con el 19,4% (n=6).



TABLA N°4

Distribución de caninos incluidos de acuerdo a su localización en el maxilar inferior.

Localización en el maxilar inferior	n	%
Derecho	0	0,0%
Izquierdo	1	100,0%
Bilateral	0	0,0%
TOTAL	1	100,0%

Fuente: Formulario.

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. 2017.

La localización izquierda predominó con el 100% (n=1), no se encontraron caninos incluidos en el lado derecho y bilateral en el maxilar inferior.



TABLA N°5

Distribución de caninos incluidos de acuerdo a su localización bimaxilar.

Localización bimaxilar	n	%
Derecho	0	0,0%
Izquierdo	1	100,0%
Bilateral	0	0,0%
TOTAL	1	100,0%

Fuente: Formulario.

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. 2017.

Con una presentación única tenemos la localización bimaxilar con el 100% (n=1).



TABLA N°6

Distribución de caninos incluidos de acuerdo a la localización en general.

LOCALIZACIÓN	n	%
Derecha	13	39,4%
Izquierda	14	42,4%
Bilateral	6	18,2%
TOTAL	33	100%

Fuente: Formulario.

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. 2017.

Los resultados respecto a la localización en general, nos da un predominio izquierdo con 42,4% (n=14), seguido de la derecha 39,4% (n=14), y finalmente bilateral con el 18,2% (n=6).



CAPITULO IV

9. DISCUSIÓN

La erupción alterada de los dientes es una condición clínica caracterizada por el fracaso del diente al emerger en la posición apropiada. La inclusión se define como la erupción fallida de un diente permanente con una raíz completamente desarrollada (1). Sin embargo, los caninos destacan su importancia superior a los terceros molares, en estética, funcionalidad y en el mantenimiento de las relaciones contactantes. Por es importante poder ubicarlos en el arco dentario (36, 38, 39, 40).

Estudios similares realizados en México, Colombia y Cuba obtuvieron un predominio de caninos incluidos en el sexo femenino del 3, 72%, 64,7%, 73.4%, respectivamente, siendo el doble en comparación al sexo masculino, considerando que dentro de estos estudios la muestra comprende mayor cantidad de mujeres que hombres (4, 5, 6, 20). A su vez en Israel, mediante una revisión de literatura realizada por Becker A, 2015 de la revista AJO-DO concluyeron que la mayor afección ocurre en el sexo femenino de 2 a 3 veces más que en el sexo masculino (36). Según Kumar, 2015 de la journal of Clinical and Diagnostic concluyen que las inclusiones son dos veces más frecuentes en las mujeres (1,17%) que en los hombres (0,51%) (41).



En nuestra investigación se obtuvo predominio del sexo femenino con el 52% en comparación de 48% del sexo masculino, en el cual no existe una diferencia mayor.

En nuestro estudio la edad comprendida entre 15 a 23 años tiene mayor prevalencia con el 84,85%, resultado diferente se consiguió en la Habana Cuba (41) con un rango de edad de 11-14 años con una prevalencia del 47.3%. Por otro lado un estudio realizado por Dedens C, 2001, estimaron una prevalencia en niños de 7 a 13 años del 2.2% (20). Según Corral, 2005, de la revista Odontológica Mexicana, concluye que la edad comprendida entre los 17 y 26 años corresponde a la prevalencia de inclusión canina (47).

El rango de edades no consta dentro de los objetivos específicos de nuestro estudio, sin embargo resaltamos la importancia del para futuras investigaciones.

En la facultad de odontología de la Universidad Autónoma de México llegaron a la conclusión que existe mayor predominio de canino incluidos en el maxilar superior con el 13.58% (40). A su vez, un estudio similar realizado por Sajani AK, 2013, en Qatar, menciona que existe una prevalencia del canino maxilar superior de entre 1% y 2% (42). Otro artículo presentado por Kumar (2015) y Sjnani (2013), de la journal of Clinical and Diagnostic dió como resultado una prevalencia del canino maxilar superior con el 1,7% (41, 42). Se suma también



la investigación ejecutada por Guarnieri, 2016, en Roma-Italia, el cual resalta la prevalencia del canino maxilar superior entre 1% y 3% (10). Los estudios anteriormente mencionados discrepan el resultado obtenido en nuestra investigación que es de 94%, existiendo predominio del canino maxilar superior.

Dalessandri, 2016, Italia, de la European Journal of Orthodontics, mediante una revisión sistemática, destaca la prevalencia del canino maxilar inferior con el 0.92 a 5.1% (38). Según la investigación elaborado por Sajani, 2013, sobre la prevalencia y rasgos característicos en niños y adolescentes del sur de China, da como resultado la prevalencia del canino maxilar inferior en un 0.3% (39). Kumar 2015, de la journal of Clinical and Diagnostic indica la inclusión canina mandibular del 0,35% (41, 42). En nuestra investigación se obtuvo una prevalencia del 3%, lo cual es similar a los estudios señalados anteriormente.

Respecto a la localización derecha, izquierda o bilateral, Rodriguez M, 2015 de la facultad de Estomatología de la Habana Cuba (18) y Dedens C, 2001, en la revista ADM de México (20) concluyen en una prevalencia del canino maxilar derecho con el 47.6% y 56,7% respectivamente, datos estadísticos que contrastan con nuestro estudio, en el cual obtuvimos un predominio del canino incluido maxilar izquierdo de 42%. Seguido por la localización derecha con 39%, y bilateral con el 18%.



De las 1005 radiografías panorámicas analizadas en este estudio, el 3 % (33 radiografías) presentaron caninos incluidos, prevalencia similar a los resultados obtenidos por Lanas, 2012, en Quito Ecuador, con un 3.93%, y con una prevalencia de 3.41% obtenido por Dedens C, 2001, en la revista ADM México. Diferente resultados fueron obtenidos por Martínez A, 2015, en Madrid España con una prevalencia del 2%,(29) y 0,5% generados por Castañeda D, 2015, de la Javeriana Colombia (5).

Castañeda D, 2015 de la facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana Colombia, obtuvo una prevalencia de caninos incluidos de 0,5%. Estudios relativamente recientes sobre la prevalencia con que la inclusión canina se produce en la población general han indicado una prevalencia de 0,27% en una población japonesa hasta 2,4% entre los italianos. (36, 37, 40).

Una de las limitaciones que presentaba nuestro estudio fue la ausencia de datos relevantes durante la selección de las radiografías panorámicas; a su vez al no existir un orden en la base de datos este alargó el tiempo de recopilación del universo. Luego de ejecutar la presente investigación hemos establecido una base de datos ordenada por años, edad y nombres, los cuales facilitaran la observación de las mismas en futuras investigaciones, proporcionando de esa forma el tiempo de estudio.



Consideramos una limitación importante no poder observar en radiografías panorámicas la variable posición del canino incluido (vestibular, palatina, oclusal), para lo cual es indispensable una tomografía.

10. CONCLUSIONES

- De acuerdo a nuestro estudio la prevalencia de inclusión del canino en pacientes que acudieron a la facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca fue de 3%.
- Respecto a la ubicación de los caninos incluidos es prevalente el canino maxilar superior (94%), mientras que el canino maxilar inferior (3%) y la ubicación bimaxilar con (3%).
- Según el sexo se obtuvo una predominancia femenina con un 52%; frente a 48% del sexo masculino.
- Según su localización en general se obtuvo una prevalencia de 42,4% (izquierdo); 39,4% (derecho) y 18,2% (bilateral).
- Según la distribución de acuerdo a su localización en el maxilar superior, predominó el lado derecho con 41,9% (n=13), seguido por el izquierdo 39% (n=12), y bilateral con 19,4% (n=6).
- Según la distribución de acuerdo a la localización en el maxilar inferior tenemos el lado izquierdo con el 100% (n=1).
- Distribución a la localización bimaxilar, fue el lado izquierdo con 100% (n=1).



- En cuanto a la edad el rango de 15 a 23 años generó mayor prevalencia con un 84,85%, seguido por el rango de 24 a 33 años con prevalencia de 6,06%.

11. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda al área de radiología de la facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca colocar datos completos del paciente como edad, ya que es importante para los estudiantes y docentes que laboran en esta institución contar con todo lo necesario para realizar diferentes.
- Se recomienda establecer un orden en la base de datos radiográficos, por año, orden alfabético o áreas clínicas las cuales facilitaran la búsqueda de los mismos para futuras investigaciones.
- Se recomienda realizar investigaciones que amplíen más nuestro trabajo, como es el caso de complicaciones antes, durante o después del tratamiento de un canino incluido; para lo cual queda establecido el rango de edades en nuestro estudio.



12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Aguana, K. C. Padron, L.D. Lucia, B. Diagnóstico de caninos retenidos y su importancia en el tratamiento ortodóncico. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2011. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art-11/>.
- 2.- Arrieta, B. Prevalencia de caninos permanentes incluidos en pacientes de 13 a 17 años del Instituto Nacional de Salud del Niño del 2005 a 2010. Lima. 2011.
- 3.- Beltrán, V. et al. Abordaje Quirúrgico de un Canino Maxilar Impactado en Posición Vestibular para Tracción Ortodóncica: Reporte de Caso y Revisión de la Literatura. International journal of odontostomatology, 2011. Vol.5. 220-26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2011000300003>
- 4.- Castañeda, C. Perez, A. Martinez N. Incidencia de Caninos Retenidos en la Facultad de Estomatología. Habana Cuba. 2015. Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewFile/919/371>
- 5.- Castañeda, D. e. Prevalence of Included, Retained and Impacted Teeth, in Panoramic Radiographs of Population from Bogotá. Facultad de Odontología Pontificia Universidad Javeriana. Universitas Odontologica. 2015. Vol34. N73. Pag. 149-157. Disponible en: <file:///C:/Users/Dell/Downloads/16024-56512-3-PB.pdf>
- 6.- Chambas, C. Canine maxillaire incluse et thérapeutique orthodontique. Rev Orthop Dento Faciale, 1993. 2-28, 27.
- 7.- Gay., C. Tratado de la Cirugía. Caninos incluidos. Patología clínica. Cap, 14. Edición I. España : Ergón . 2004.
- 8.- Gomes, A. et al. Caninos Superiores Permanentes Impactados. Revisión De Literatura Y Presentación De Caso Clínico. Acta Odontológica Venezolana. 2011.Vol 49.No.1.disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art-21/>
- 9.- Gomez M, Campos, A. Histología y Embriología Bucodental. Edición Segunda. Argentina.Editorial Panamericana. 2001.



- 10.- Guarnieri, R. Impacted maxillary canines and root resorption of adjacent teeth: A retrospective observational study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2016. Vol.21-6. Pag743-750. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5116117/pdf/medoral-21-e743.pdf>.
- 11.- Holguín, A. M. Tratamiento quirúrgico preventivo durante el brote de los terceros molares superiores e inferiores en edades de 13 a 18 años. Guayaquil. 2012.
- 12.-Hurme, V. Ranges of normally in the eruption of permanent teeth. J Dent Res, 1949. Vol.16: 11-5.
- 13.- Lanas, G. Prevalencia de canino superior incluido en adolescentes indígenas y mestizos de 11 a14 años de la escuela Luis Ulpiano de la torre del sector rural de Cotama de la ciudad de Otavalo en el periodo enero a mayo en el año lectivo 2011-2012. Otavalo. 2012.
- 14.- Leslie Imara de Armas Gallegos, M. L. et al. Característica de la erupción dentaria y factores que influyen en el orden y cronología.Sld.cu 2011.Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewFile/241/119>
- 15.- Moreno, E. et al. Caninos Incluidos, tratamiento Odontológico. Revisión de la literatura. Avances en Odontoestomatología, 2013.Vol. 29. No.5. 227-38. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v29n5/original1.pdf>
- 16.- Pérez, M. F. Perez, P. Fierro, C. Alteraciones en la Erupción de Caninos Permanentes. International Journal of Morphology, 2009. Vol. 27. No.1.Pag.139-143. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v27n1/art25.pdf>
- 17.- Medeiros, P.J. Cirugía de Dientes Incluidos. Edición Sexta. Sao Paulo. Editorial Amolca. 2015.
- 18.- Rodriguez, M. et al. Características de la erupción dentaria y factores que influyen en el orden y cronología. . Estomatologia 2015 . 2011.
- 19.- Salazar, C. Prevalencia de Caninos Superiores Retenidos en pacientes mayores a 14 años atendidos en el club de leones Quito Central en el periodo enero-diciembre 2015. Quito-Ecuador . 2016.



- 20.- Dedens, C. et al. Prevalencia de caninos superiores retenidos en pacientes mexicanos mayores de 14 años de la Facultad de Odontología de la Universidad Tecnológica de México. Revista ADM. 2001. Vol.58. No.4. Pag. 138-42. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2001/od014d.pdf>.
- 21.- Serafín, D. E. García, A. Chronology and variability of the dental eruption. Mediciego 2011. Vol.17. Pag. 1-12. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2011/mdcs112p.pdf>.
22. Fierro, M. et al. Dientes natales, revisión bibliográfica y caso clínico. Int. J. Odontostomat., 2010. Vol. 4 No.2 Pag:105-110. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v4n2/art01.pdf>.
- 23 Echeverri J. et al. Agenesia dental: Epidemiología, clínica y genética en pacientes antioqueños. Avances en odontoestomatología. 2013.Vol. 29. Núm. 3: 119-130. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v29n3/original1.pdf>.
24. Arroyo, Y. et al. Retención canina en la eminencia mentoniana. Reporte de caso. Revista Científica Odontológica. Redalyc. 2012. Vol. 8, núm. 1: 39-44. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3242/324227915006.pdf>.
25. Huaynoca, A. Tercer molar retenido - impactado e incluido. Revista de Actualización Clínica. 2012. Vol 25. Pag. 1213-1217. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v25/v25_a05.pdf.
26. Perez, F. E. Alteraciones en la erupción de caninos permanentes. Int. J.Morphol. 2009. 27(1):139-143. <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v27n1/art25.pdf>.
27. Macías. E. et al. Abordaje ortodóncico quirúrgico de las inclusiones dentarias. RCOE. 2005; 10(1):69-82. <http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v10n1/clinica1.PDF>.
28. Carrillo, E. et al. Tratamiento ortodóncico de caninos superiores bilaterales retenidos. Revista ADM. 2005; Vol LXII N° 5: 191-19729. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2005/od055g.pdf>.
29. Santana, I. et al. Erupción de la dentición permanente en indígenas Yukpa. Redalyc. 2016. Vol. 13. núm. 1. pp. 9-20. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2052/205247421002.pdf>.
30. Zamalloa, I. Impacted canines: clinical implications and analysis of 50 cases. Ortodon Esp. 2004; 44(2):116-26. Disponible en: <http://www.ortodonciamazalloa.com/docs/articulo.pdf>.



31. Jacoby H. The etiology of maxillary canines impactions. Am JOrthod. 1983. Vol. 84(2):125-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6576636>.
32. Peck, S. et al. Sense and nonsense regarding palatal canines. Angle Orthod.1995; 65(2):99-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8526285>.
33. Bravo, L.A. Relación entre maloclusión y morfología craneofacial. Un estudio epidemiológico. Rev Esp Ortod 1990; 20: 245-54.
34. Oliveira, F.A. O uso da tomografia computadorizada na localização de caninos permanentes superiores.R. Odoto Ciênc.2000;15(30):7-10. Disponible en: <http://files.bvs.br/upload/S/0104-7914/2011/v20n53/a2922.pdf>.
35. Kindelan, J. & Cook, P. The ectopic maxillary canine: A case report. Br. J. Orthod. 1998. 25:179-80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9800014>.
36. Becker, A. Chaushu, E. Etiology of maxillary canine impaction: A review. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015;148:557-67. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9800014>.
37. Gurler, G. et al. Evaluation of the morphology of the canalis sinuosus using cone-beam computed tomography in patients with maxillary impacted canines. Imaging Science in Dentistry 2017; 47: 69-74. Disponible en: <http://www.readcube.com/articles/10.5624/isd.2017.47.2.69>
38. Dalessandri, D. et al. Impacted and transmigrant mandibular canines incidence, aetiology, and treatment: a systematic review. European Journal of Orthodontics. 2016. 1–9. Disponible en: <http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/DisplayPDF.php?ID=CRD42014006175>.
39. Sajnani, AK. King, NM. Impacted mandibular canines: prevalence and characteristic features in southern Chinese children and adolescents. J Dent Child (Chic). 2014. Vol. 81(1):3-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24709426>.
40. Herrera, JR. et al. Impacted Maxillary Canine Prevalence and Its Association with Other Dental Anomalies in a Mexican Population . Hindawi Publishing Corporation International Journal of Dentistry. 2017; Volume. 4. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2017/7326061/abs/>



41. Kumar, S. et al. Localization of Impacted Canines. J Clin Diagn Res. 2015. Vol. 9. No.1:11-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4347191/pdf/jcdr-9-ZE11.pdf>.
42. Sajnani, AK. Permanent maxillary canines – review of eruption pattern and local etiological factors leading to impaction. Journal of Investigative and Clinical Dentistry. Qatar. 2013. 5, 1–7. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jicd.12067/pdf>.
43. Becker, A. Surgical Treatment of Impacted Canines. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am 27. 2015. 449–458. Disponible en: [http://www.oralmaxsurgery.theclinics.com/article/S1042-3699\(15\)00031-X/pdf](http://www.oralmaxsurgery.theclinics.com/article/S1042-3699(15)00031-X/pdf).
44. Muiño, E. Rollero, I. Hagenggi, M. Guamiela, M. Caninos Superiores Retenidos por Palatino. RAAO. 2016. Vol. LV - Núm. 2. Disponible en: <http://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/lv02/articulo5.pdf>.
45. Ferreira, JT. et al. Traction of impacted canines in a skeletal Class III malocclusion: A challenging orthodontic treatment. Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2017. Vol. 151(6):1159-1168. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28554461>.
46. Nagpal, A. Pai, KM. Sharma, G. Palatal and labially impacted maxillary canine-associated dental anomalies: a comparative study. J Contemp Dent Pract. 2009. Vol 1; 10 (4):67-74. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19575056>.
47. Corral, IM. Hernandez, FF. Prevalencia de inclusión dental y patología asociada en pacientes de la Clínica de la Facultad de Odontología Mexicali de la UABC. Revista Odontológica Mexicana. 2005.Vol. 9, Núm. 2 pp 84-91. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2005/uo052e.pdf>.



Anexo 1



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE CANINOS INCLUIDOS EN PACIENTES QUE ACUDIERON
A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA DEL
2012-2016**

Tutor: Dr. Marcelo Cazar.

Autoras: Inés Allaico, Viviana Piña C.

FECHA DE RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA:		_____		
NUMERO DE RADIOGRAFÍA:		_____		
AÑO EN EL QUE FUE TOMADO LA RADIOGRAFÍA:		_____		
<u>FORMULARIO</u>				
SEXO	MASCULINO		FEMENINO	
	_____		_____	
EDAD	_____ AÑOS			
CANINO INCLUIDO	MAXILAR SUPERIOR		MAXILAR INFERIOR	
	SI	NO	SI	NO
	_____	_____	_____	_____
LOCALIZACIÓN	DERECHA	IZQUIERDA	BILATERAL	
	_____	_____	_____	

Elaborado por: Inés Allaico, Viviana Piña. Año 2017



Anexo

2

IMÁGENES DE CANINOS INCLUIDOS OBTENIDOS DEL AREA DE RADIOLOGÍA DE LA FCULTAD DE ODONTOLOGÍA

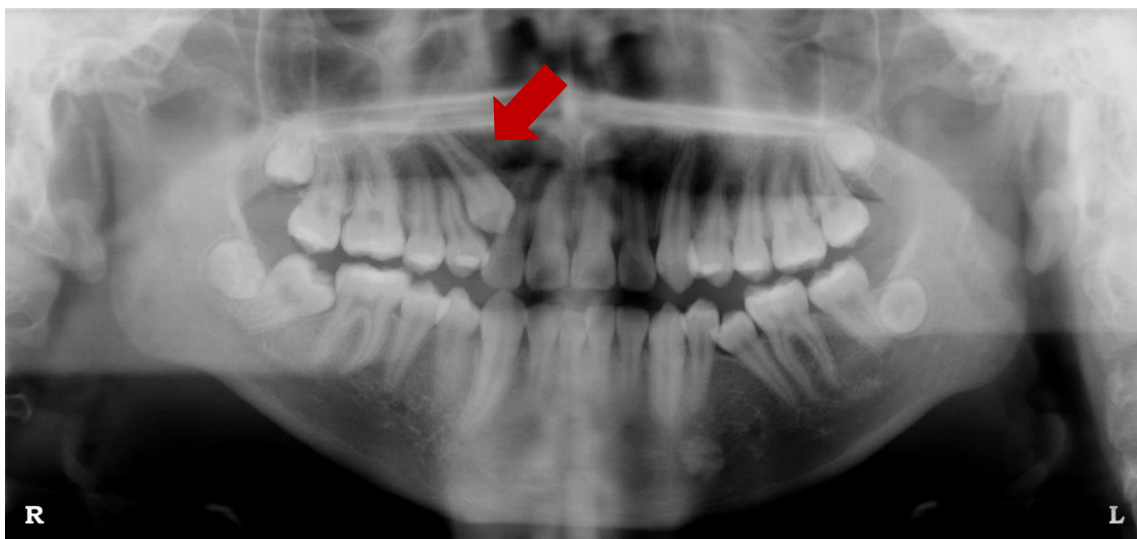


Imagen 1. Canino Incluido Superior Derecho.

Fuente: Archivo área de radiología Facultad de Odontología Universidad de Cuenca.



Imagen 2. Canino Incluido Superior Izquierdo.

Fuente: Archivo área de radiología Facultad de Odontología Universidad de Cuenca.



Imagen 3. Caninos Incluidos Superiores Bilaterales.

Fuente: Archivo área de radiología Facultad de Odontología Universidad de Cuenca.

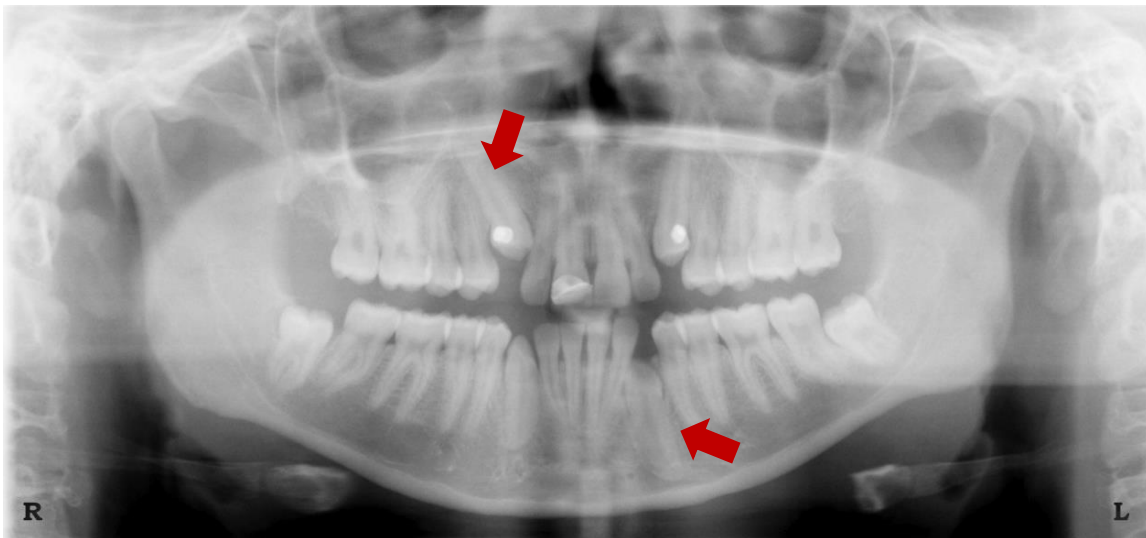


Imagen 4. Canino Incluido Superior Derecho. Canino Incluido Inferior Izquierdo.

Fuente: Archivo área de radiología Facultad de Odontología Universidad de Cuenca.



Anexo

3



OFICIO DE APROBACIÓN DE PROTOCOLO

UC-FO-DIFO-405-17
Cuenca, 23 de junio de 2017

Srtas.
Allaico Pichazaca Inés María
Piña Coronel Luisa Viviana
**ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD DE CUENCA**
Presente. -

De mi consideración:

Luego de un atento y cordial saludo por medio del presente y de acuerdo a la reunión del Consejo de Investigación efectuada el 22 de junio de 2017 me permito informar que su protocolo titulado: **"PREVALENCIA DE CANINOS PERMANENTES INCLUIDOS EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA DEL 2012-2016"**, (Código UC-DIFO-PROY-16-028) ha sido aprobado para su ejecución, se solicita además entregar el certificado de avance de maila en la Secretaría de la Dirección de Investigación de la Facultad.

Atentamente,

DDS. MSc. PhD. Diego Mauricio Bravo-Calderón
**DIRECTOR DE LA DIFO
DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA**



OFICIO DE APROBACIÓN DE RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA

Adjunto: perito informe del director

Luis D. Piña 06-17-17
Cuenca, 27 de junio del 2017

Doctora:
Dunia Abad Coronel
DECANA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

Doctor:
Diego Bravo Calderón
DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

De nuestra consideración, nos dirigimos a ustedes para solicitar de la manera más comedida se nos autorice el acceso a las Radiografías panorámicas de pacientes que fueron atendidos en la Facultad, las mismas que se encuentran en el área de radiología de la Facultad, para así poder obtener la muestra de tesis titulada **"PREVALENCIA DE CANINOS PERMANENTES EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA DEL 2012-2016"** proyecto que se encuentra bajo la dirección del Dr. Marcelo Cazar.

Seguros de contar con su apoyo y por la favorable acogida que den a la presente petición, anticipamos nuestro agradecimiento y sentimiento de estima hacia ustedes.

Atentamente,
Marcelo Cazar
Dr. Marcelo Cazar.

Viviana Piña
Viviana Piña C.

Inés Allaico
Inés Allaico P.

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
RECIBIDO
27/06/2017